FORD TRANSCONTINENTAL

Langdistance-lastvogne i 32-42 tons klassen





Ford Transcontinental

Styrke, du kan stole på

Transcontinental er en lastvognslinie i topklasse, konstrueret til store transportopgaver over lange stræk–langdistancevogne, der er bygget til maksimal bruttobelastning i alle europæiske lande. Disse transportgiganter fås i 4 x 2, 6 x 2 og 6 x 4 udgaver med bruttobelastninger fra 32 til 42 tons. Motorstørrelserne varierer med ydeevne fra. 273 hk op til 340 hk. Der findes forskellige akselafstande at vælge imellem og et stort ekstraudstyr, som gør det muligt at tilpasse vognene efter hver enkelt ejers individuelle behov.

Pålidelig og holdbar
Transcontinental er konstrueret ud fra det princip, at det vigtigste for en langdistancevogn i transportbranchen er pålidelighed og holdbarhed, så den kan tilbringe så mange timer som muligt på landevejen–og så få som muligt på værksted.
Vi valgte derfor de mest robuste og gennemprøvede komponenter rundt om i verden og byggede Transcontinental-linien op omkring dem. Under udviklingsarbejdet tog vi vidtgående hensyn til, hvad chauffører og vognmænd havde fortalt os om årsagerne til, at lastvogne af og til kunne svigte. Gå nu alle konstruktionsdetaljerne grundigt igennem og se, hvor langt vi er gået i dette arbejde.

Let at vedligeholde–komfortabel og bekvem for føreren
Vore bestræbelser på kun at vælge det bedste og være omhyggelige i alle detaljer er gennemført i hele konstruktionsarbejdet, så vi kunne være sikre på, at tre andre væsentlige behov, som chauffører og vognmænd påpegede, kunne opfyldes: et højt niveau af komfort og bekvemmelighed for føreren, let adgang til service og vedligeholdelse–og god driftsøkonomi.

Reservedelslagre og serviceværksteder overalt i Europa
Transcontinental-linien bygges i Holland på den nye Fordfabrik, der er opført udelukkende med lastvognsproduktion for øje.
Bag de nye lastvogne står Ford-organisationen og dens forhandlere over hele Europa med komplette reservedelslagre og servicefaciliteter, der garanterer, at Transcontinental-vognene konstant kan holdes på landevejen, hvor de end befinder sig…





Transcontinental

Styrke i hver detalje

1 Motor
Transcontinental-liniens vogne er udstyret med den internationalt anerkendte Cummins NH-serie af 6-cyl. diesel-rækkemotorer–en 273 hk turboladet, en 308 hk turboladet og efterkølet, eller en 340 hk motor, ligeledes turboladet og efterkølet. De er bygget til at kunne køre små 500.000 km inden det første større serviceeftersyn og 20.000 km mellem hvert olieskift. Det maksimale drejningsmoment ligger ved 1400 omdr/min. og spænder over et bredt hastighedsområde, så der opnås høj ydeevne, holdbarhed og kørselsøkonomi uden mange gearskift.

2 Transmission
Præcision, robusthed og gennemført mekanisk effektivitet er sikret gennem en kombination af Dana Spicer's dobbeltpladede tørkobling (394 mm i diameter og med selvjusterende mekanisme og koblingsbremse), Fuller Roadranger 9- eller 13-trins gearkasse (med tandhjul i konstant indgreb og et meget lille servicebehov) samt Rockwell's enkeltreduktions-bagaksel. Det gi'r problemfri kørsel i lange tider–og et minimum af krafttab ved løsningen af de daglige opgaver.

3 Chassis
Chassisrammen er fremstillet af varmebehandlet stål med stor strækstyrke (7700 kp/cm²) for at opnå den nødvendige styrke og smidighed. Den er konstrueret med boltning hele vejen igennem og kun med boringer på siderne, hvilket lader topflangerne frie til opbygninger. Lange, kraftige fjedre samt krængningsstabilisatorer og støddæmpere for og bag giver stabil kørsel. Fjedrene har dobbeltomvikling for at skabe endu større sikkerhed og pålidelighed. Det dobbeltvirkende, servoforstærkede styretøj medfører lettere og mere kontant kørselskontrol.

4 Bremser
Fuld trykluft bremser med dobbeltkile og to primærbakker giver store belægningsflader med kompakte dimensioner–helt op til 2790 cm² bremsebelægning ved hver aksel, og det medfører naturligvis stor bremseeffekt og lang holdbarhed. Automatisk justering af frigangen giver bedst tænkelige effekt under hele belægningens levetid og reducerer tiden ved serviceeftersyn. Kontrol af belægningen i intervallerne mellem udskiftning kan foretages meget hurtigt gennem åbninger i ankerpladerne. Parkerings- og nødbremse er fjederdrevne, så et eventuelt lufttrykstab automatisk og progressivt aktiverer bremserne.

5 Førerhus
Det komfortable og rummelige førerhus har 4-punkts affjedring. Det kan tippes hydraulisk, så der er let adgang til motoren. Kontrolgennemgangen af alle de vigtigste systemer i vognen inden starten kan foretages af føreren fra førersædet.

6 Elektrisk system
Dobbeltpolet ledningsføring med Hypalon-isolering og samlestik af låsetypen øger systemets pålidelighed. Lettilgængelige relæafbrydere og fordelerdåser nedsætter arbejdstiden ved serviceeftersyn.

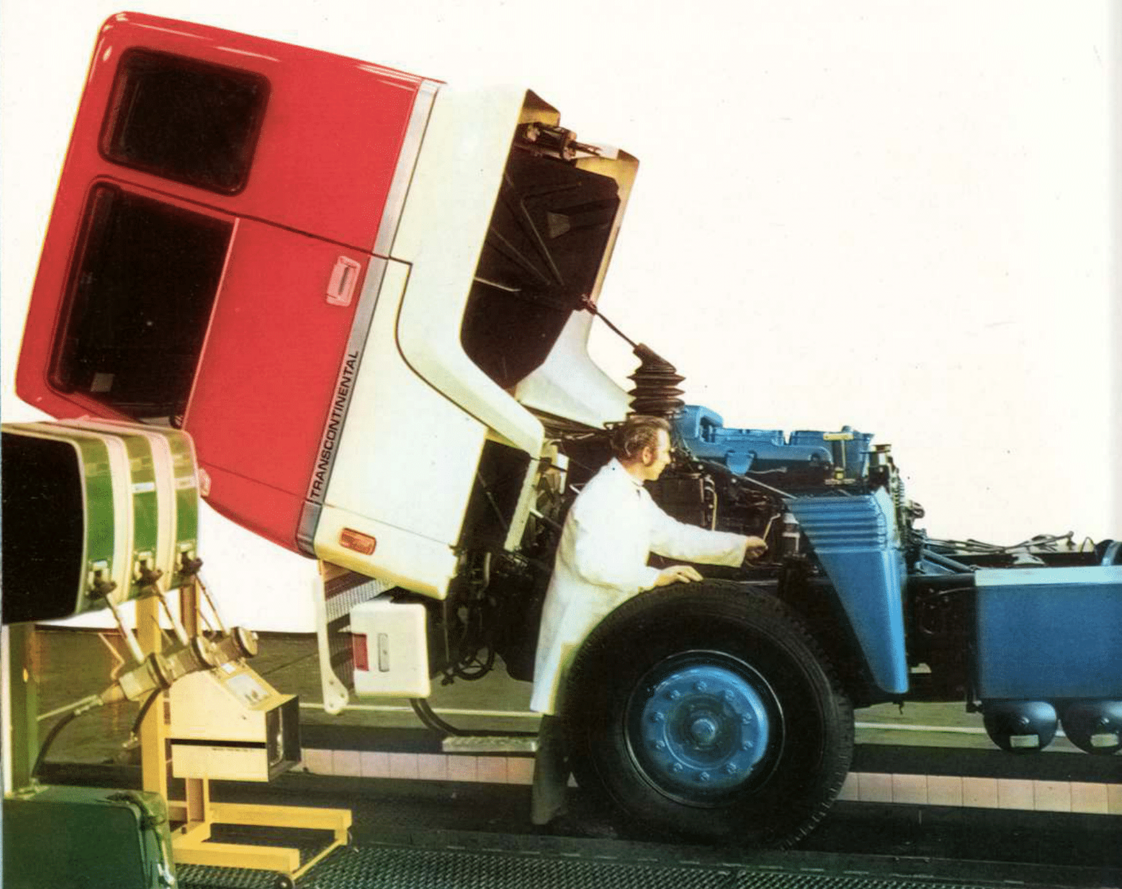
Motorer

Maksimalt drejningsmoment- Minimalt servicebehov

Maksimalt drejningsmoment og minimale servicebehov er blandt de karakteristiske egenskaber, som har givet de 6-cyl. Cummins rækkemotorer deres ry for pålidelighed og holdbarhed. Det er opnået gennem erfaringerne med de over 1 million enheder, der er fremstillet hidtil.

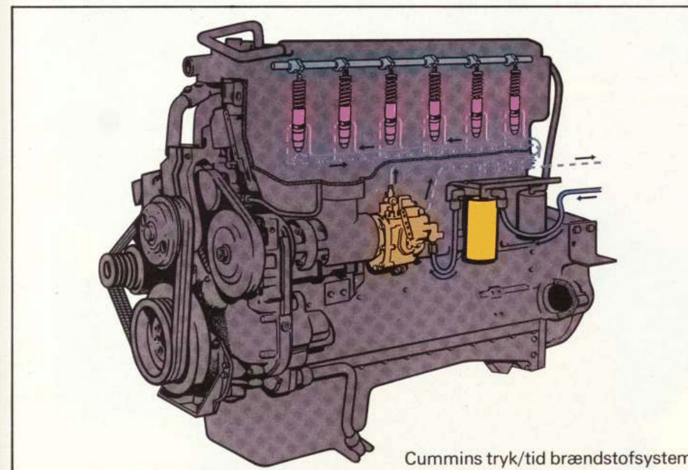
Motor	NTC335E	NTC355E	NTC355
DIN effekt kw/hk	201/273 ved 1950 omdr/min	227/308 ved 1950 omdr/min	250/340 ved 2100 omdr/min
DIN drejnings-moment–nm/kpm	1240/126 ved 1300 omdr/min	1260/128 ved 1300 omdr/min	1345/137 ved 1400 omdr/min
Turboladet	X	X	X
Efterkølet		X	X
Slagvolumen i liter	14.0	14.0	14.0

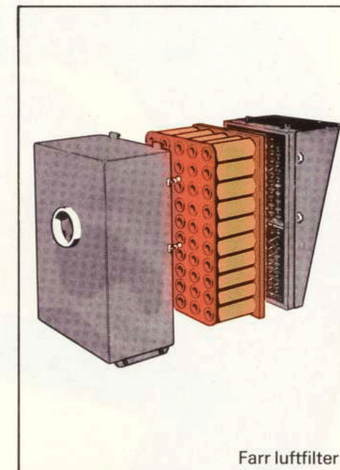
Brændstofsystem
Brændstofsystemet er Cummins tryk/tid princippet. En brændstofpumpe sørger for konstant cirkulation af brændstoffet, der udmåles og indsprøjtes i cylindrene af dyser, som aktiveres af stødstænger og vippearme fra knastaklen i stedet for af en konventionel højtrykspumpe. Resultatet af akkuratessen i dette system er høj ydeevne og god økonomi. Da systemet er selvjusterende, behøver det kun sjældent eftersyn–røgudviklingen er ringe og driftsøkonomien holdes nede på et konstant lavt niveau over længere tid. Brændstofkanalerne er boret i topstykket, og p. gr. af den konstante cirkulation sker der en forvarmning af brændstoffet. Et magnetfilter er indskudt i systemet som ekstra beskyttelse.



Indsugningssystem
Alle motorerne er turboladede. De to kraftigste er desuden efterkølede. Turboladeren forøger lufttilførslen, så brændstoføkonomien forbedres, støj fra udstødningen reduceres, og udstødningsgasserne holdes renere...
Cummins efterkøleren med den store kapacitet sænker temperaturen i den komprimerede luft med op til 30° C, hvorved fyldningen af cylindrene bliver større. Kraftudviklingen og brændstoføkonomien forbedres. Med det høje volumen af luft er motorens "vejrtrækning" af afgørende betydning, og der er derfor monteret fire ventiler pr. cylinder samt et ekstra stort Farr luftfilter. Filterelementet indeholder ikke færre end 50 separate celler og behøver kun udskiftning for hver 160.000 km's normalkørsel. En indikator markerer, når filter-elementet bør udskiftes.

Kølesystem med stor kapacitet
Vandpumpen, der har to drivremme, sender 610 liter rundt i systemet pr. minut. En termostatreguleret ventilator sparer op til 17 hk ved kun at træde i funktion, når det er nødvendigt for at opretholde den mest effektive arbejdstemperatur i motoren. Kølevandsstanden kan kontrolleres inde fra førerhuset, og en advarselslampe afslører, hvis der sker kølevandstab.


Cummins tryk/tid brændstofsystem


Farr luftfilter


Forpartiets paneler med adgang til motorrum.

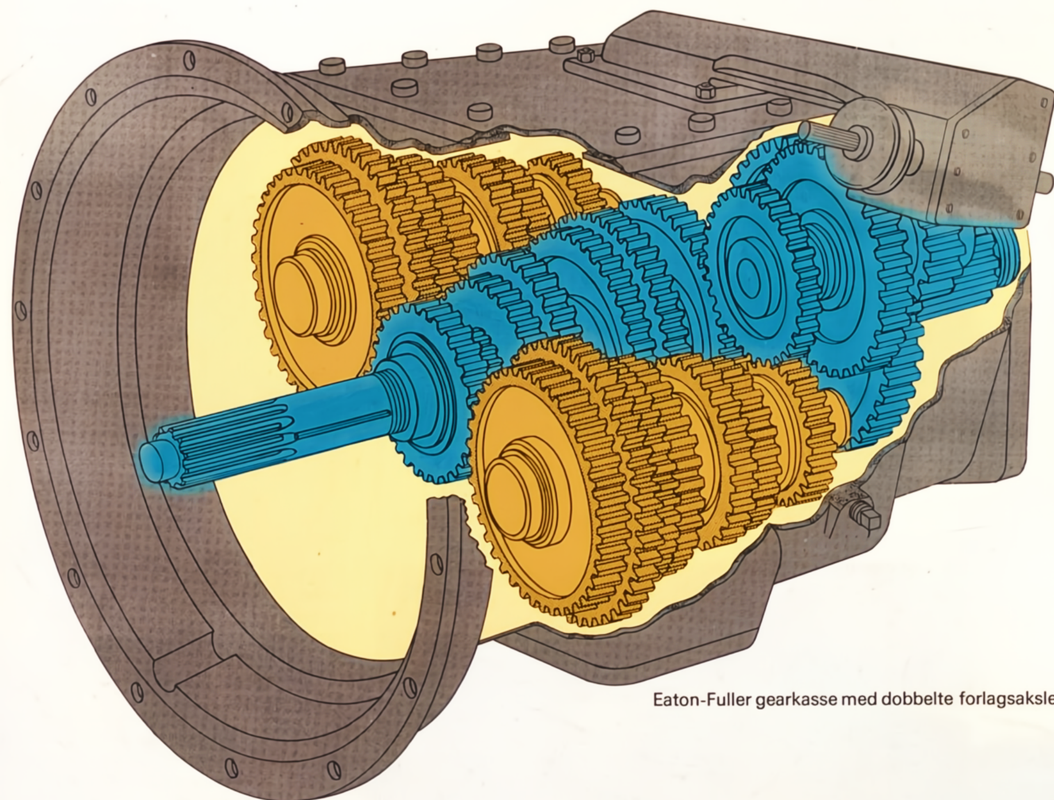
Smøring
Smøresystemet kan tage op til 42 liter, og de højeffektive oliefiltre kombineret med en separat oliekøler sikrer, at olien bevarer sin smøreeffekt. Systemet kræver kun olieskift for hver 20.000 km's kørsel.

Lettilgængelig for service
Når der skal foretages regelmæssige serviceeftersyn, giver to hængslede paneler på forsiden af førerkabinen adgang til køler, koblingsvæskebeholder, luftfilter indikator og vindspejlsvasker-beholder.
Ved hjælp af hydraulik kan førerhuset tippes fremover i 70° når der er tale om større motoreftersyn.

Kraftoverføringen

Styrke i den forenklede konstruktion

Præcision, robusthed og gennemført mekanisk effektivitet har været nøgleordene for udvælgelsen af hver enkelt kraftoverføringskomponent.

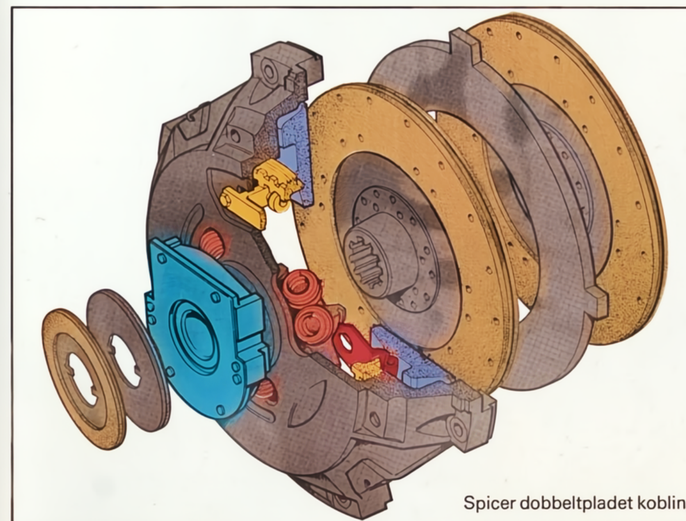


Eaton-Fuller gearkasse med dobbelte forlagsaksler

Eaton-Fuller Roadranger gearkassen
Denne gearkasse er af en type med konstant indgreb, områdeskift og to forlagsaksler–og har 9- eller 13-trins skift. Hver gearkasse består i princippet af en 5-trins fremad og en enkelt bakgears hovedsektion med luftstyret områdeskift monteret bagtil. Det laveste fremadgear er et krybegear. Den 13-trins transmission har desuden "splitter" overgear i de fire højeste gear.

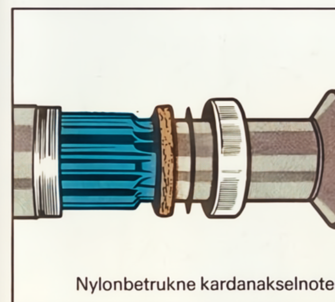
En konstruktion af denne art sikrer større holdbarhed over de lange, krævende kørselsdistancer. Man undgår de synkroniseringsanordninger, der i almindelighed er årsag til megen slitage på kraftige transmissionssystemer.
En direkte og positiv gear-ledforbindelse, og en koblingsbremse til reduktion af rotationerne i de bevægelige gearkassekomponenter, er medvirkende til et hurtigt og kontant gearskift.

De dobbelte forlagsaksler deler krafttilførslen fra motoren, hvorved belastningen af lejerne reduceres, og de enkelte komponenters levetid forlænges. Kraftudtag kan fås til både side- og bagmontering.
Gearkasser af denne type opnår jævnligt op til 800.000 km's kørsel, inden større eftersyn er nødvendige.

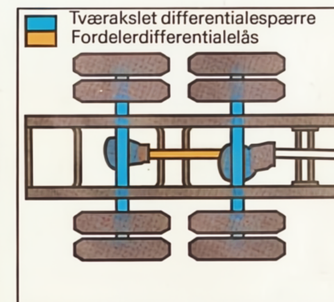


Spicer dobbeltpladet kobling

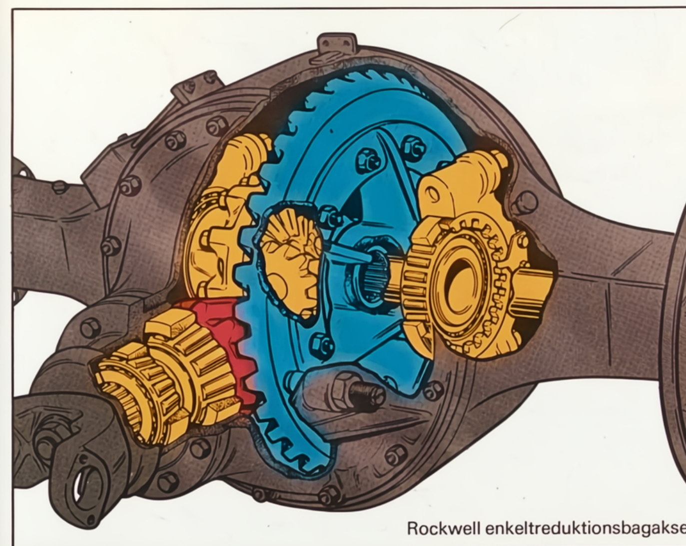
Spicer dobbeltpladet kobling
En lufthydraulisk betjent, selvjusterende Spicer kobling er monteret. Den dobbeltpladede konstruktion betyder større belægningsflade og derfor øget holdbarhed. Spændfjedre, monteret i vinkel, reducerer pedaltrykket. Kontrol af koblingsbelægningen kan foretages på 3 minutter ved hjælp af en særlig inspektionsanordning.



Nylonbetrukne kardanakselnoter



Spicer kardanaksel
Kardanakselvinklen er lav. På en fuldlastet vogn er motor, gearkasse, kardanaksel og bagaksel i niveau, så slitagen på kardanleddene reduceres til et minimum. Af særlig værdi er nylonbelægningen på glidenoterne – den reducerer slitagen og gør smøring overflødig.



Rockwell enkeltreduktionsbagaksel

Rockwell enkeltreduktions-bagaksel
Det enklest tænkelige system blev valgt til Transcontinental-linien – enkeltreduktions kron- og spidshjul, som tilmed nedsætter friktionstabet. Dette er særlig velegnet til kørsel over lange stræk, for effektiviteten kombineres med stor holdbarhed, hvilket prøvekørsler over mange tusinde kilometer tilfulde har bevist – i flere tilfælde har den været det dobbelte af bagtøj med dobbelt- eller navreduktion. Det svarer altså helt til holdbarheden i de øvrige hovedkomponekter i Transcontinental-vognene.

Gennemprøvet overalt i Europa

De første prototyper af Transcontinental-liniens vogne blev underkastet prøver i alle de former for terræn og alle de klimaer, der findes i Europa—fra alpeveje med maksimale stigninger til landeveje med frost og is i Finland. Alt, hvad vi lærte, blev anvendt ved konstruktionen af de første Transcontinental–vogne som derefter blev sat i arbejde hos særligt udvalgte transportselskaber på disses regelmæssige ruter. Først efter at have bevist deres styrke og anvendelighed til opgaver af denne art under kørsel over mere end 1 million kilometer, fik Transcontinental-vognene grønt lys for fuld produktion i deres endelige udgaver.



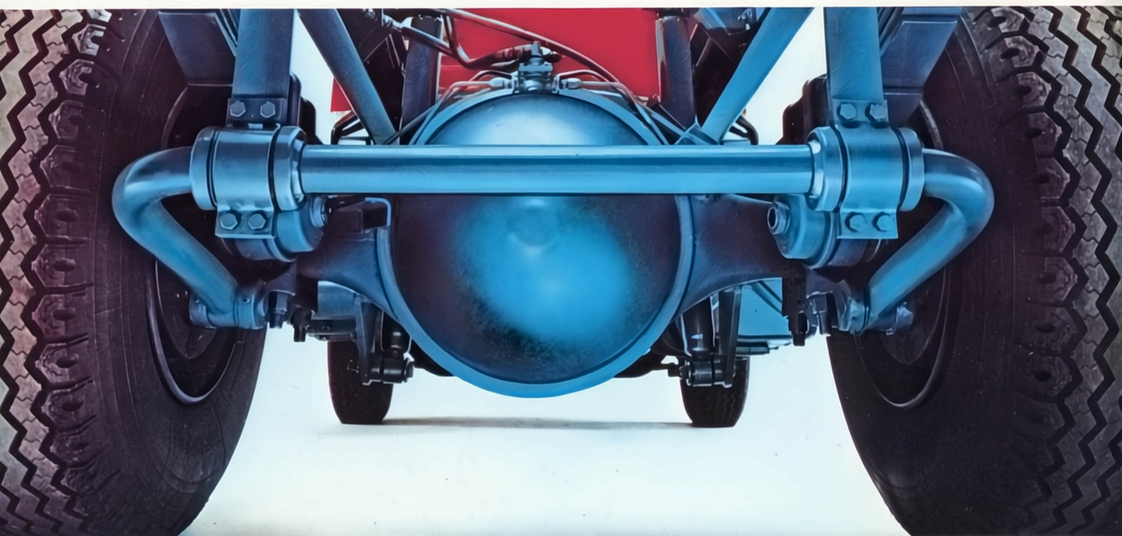
Ramme-Styretøj-Bremser

Maksimal pålidelighed-Minimal vedligeholdelse

Ford Transcontinental's chassisramme, styretøj og bremser er af en konstruktion, der kombinerer pålidelighed med minimale vedligeholdelsesbehov i en grad, som ingen enkelt konkurrerende lastvogn kan komme på siden af.

Helboltet ramme med stor strækstyrke
Formgivning og samling af chassisrammen sikrer maksimal styrke og smidighed for alle transportopgaver. 7.700 kp/cm² varmebehandlet stål er anvendt til længdedragerne, så ekstra rammeforstærkninger overflødiggøres. Udboringernes antal er nede på et minimum, og de, der er, sidder på siderne og ikke på flangerne, hvilket betyder maksimal styrke og frilægning af topflangerne, så man nemt kan montere karrosserier eller sættevognsskammel. Rammerne er sammenboltede for at der lettere kan foretages udskiftninger og påmonteringer af komponenter. Bremse- og elsystemer til kørsel med påhængs- eller sættevogn er standardudstyr på Transcontinental-liniens modeller.

Stor komfort – lille affjedrings-vedligeholdelse
Halvelliptiske bladfjedre samt støddæmpere på alle aksler er monteret, og krængningsstabilisatorer forhindrer enhver tendens til rullen og duven i sving eller kurver. Hjulene har perfekt vejgreb, hvadenten vognen er tungt eller let lastet. To blade på hver fjeder er svøbt omkring fjederlasken for at give dobbelt sikkerhed, hvis een af dem skulle knække.
På alle 4 x 2 modeller er der monteret fjederbolte og lasketøj med gummibøsninger, som ikke behøver smøring, så længe vognen lever.

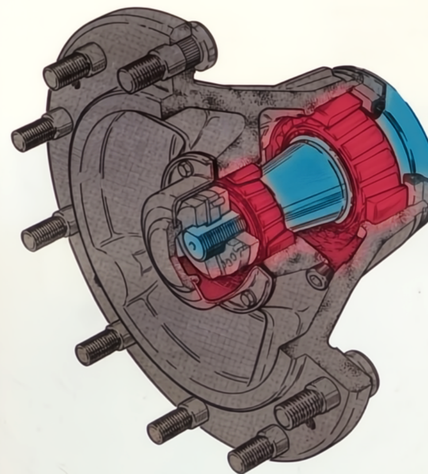


Krængningsstabilisator og affjedring bagtil.



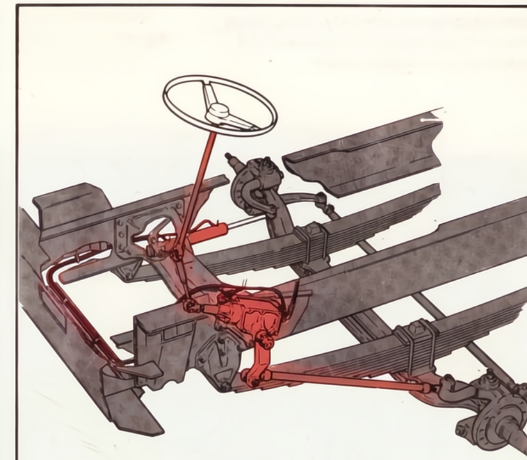
Stålramme med stor strækstyrke.

Forbedret smøring af forhjulsnav
Der er monteret oliesmurte hjulnav på alle modeller. Olie anvendes i stedet for fedt, fordi det begynder at smøre navet fra det øjeblik vognen begynder at rulle. Fedt derimod skal ha' tid, før det varmes op og flyder ud til de steder, det skal smøre.

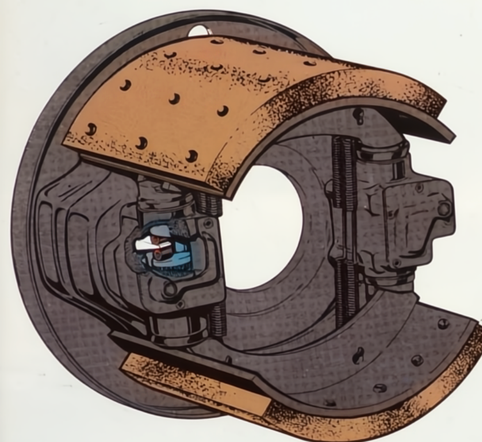


Oliesmurte hjulnav

Styretøj med dobbeltvirkende servoforstærkning
Styretøjet er af kuglekredsløbstypen og har servoforstærkning indbygget i snekkehuset på førerens side. Dette afbalanceres med yderligere en hjælpecylinder på den anden side, for at man kan opnå let og jævn styring på hvert hjul og derved få endnu sikrere kørsel.

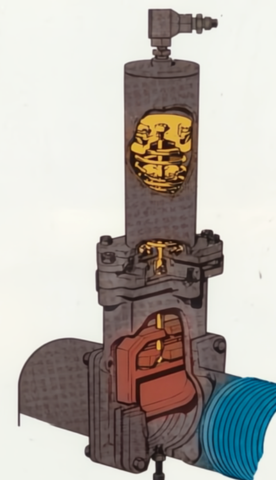


Dobbeltvirkende, servoforstærket styretøj



Bremsesystem med kileaktuator

Bremser med stor belægningsflade og automatisk justering
Selvjusterende bremser med stor belægningsflade garanterer sikker kørsel og længere intervaller mellem serviceeftersynene.



Udstødningsbremse

Udstødningsbremse
En luftstyret udstødningsbremse medvirker til at forlænge bremsebelægningens levetid. En bælg af rustfrit stål, monteret på udstødningsrøret foran udstødningsbremsen, absorberer varmeudvidelser i systemet.

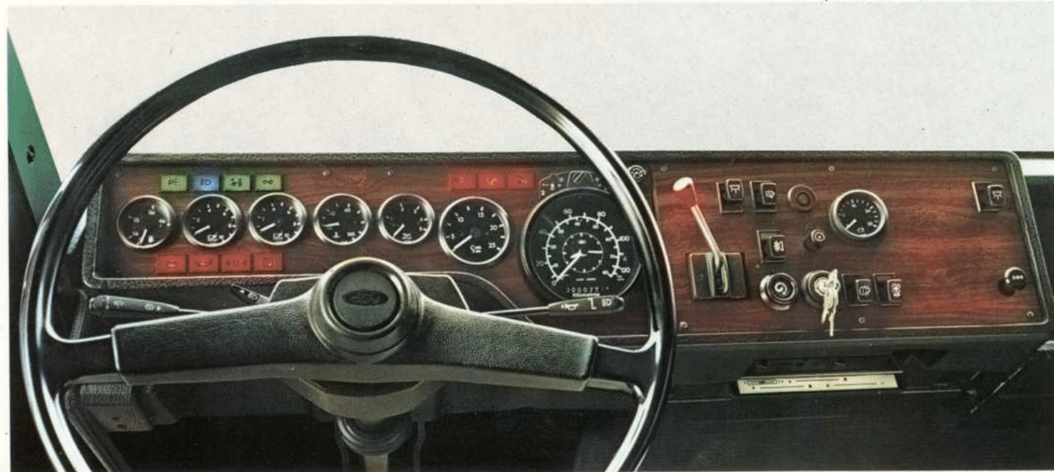
Førerhuset

Lydsvagt, komfortabelt og praktisk

Det fuldt affjedrede, 3-personers, tipbare førerhus repræsenterer det bedste, der er fremme–hvad afslappet kørselskontrol, komfort og lydsvaghed angår.



70 pct. af vindspejlet holdes rent



Instrumenteringen

Komfort
Alle sæder er konturformede og beklædt med stof. Det hydraulisk affjedrede førersæde kan indstilles i højden, fremad og bagud samt i ryglænet. Passagersæderne har fuldt indstilleligt ryglæn med hvilebeslag, armlæn og nakkestøtter.

Lydsvaghed
Førerhuset er placeret så højt over motorrummet, at det både har rummelighed og er upåvirket af støj. Støjen dæmpes desuden af skumgummimåtter, af isoleringsmateriale under hele førerhuset og af selve dettes solide konstruktion. Da pedalerne er ophængte, findes der kun een åbning i førerhusets gulv, nemlig den til gearskiftet, og det gør naturligvis arbejdsmiljøet endnu mere lydsvagt.

Viskersystem
Tre 2-trins viskere renser over 70 pct. af vindspejlet, og visker/vasker systemet er elektrisk. Forlygterne til fjernlys er også forsynet med visker/vasker anlæg som en yderligere hjælp til godt udsyn fremefter.

Radio: Standard

Varmer: Kabinevarmer er standard



Komfortabel plads til 3 personer

Overlegen kørselskontrol
Fra sit sæde kan føreren umiddelbart kontrollere alle hovedsystemer i vognen, før han starter og under selve kørslen.

Før starten kontrolleres følgende fra kontakter i førerhuset: Advarselslamper, eventuelle kortslutninger i elsystemet, oliestand i motoren, vandstand i kølesystemet

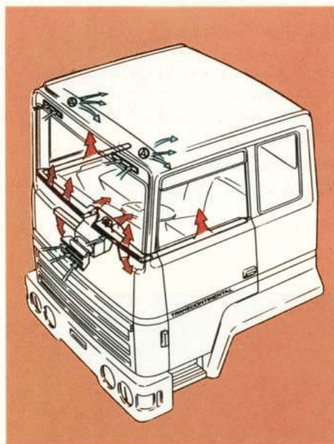
Kontrollamper omfatter:
Oliestand, olietryk, vandstand, batteriopladning, nær- og fjernlys, afviserblinklys, parkeringsbremse, differentialespærre, evt. lavt tryk i bremsesystemet (summer og advarselslampe)

Instrumenter:
Speedometer, fartskriver, omdrejningstæller, olietryksmåler, lufttrykmåler for bremsesystem, kølevandstermometer

Sovekabine
Der er dobbelte sovepladser i fuld længde i vognens sovekabine. Begge kan selvfølgelig anvendes, uden at føreren generes. Den øverste sengeplads er sammenfoldelig, så der er frit udsyn bagud. Gardiner, garderobe og handskerum medvirker til at skabe rummelige forhold og hygge...

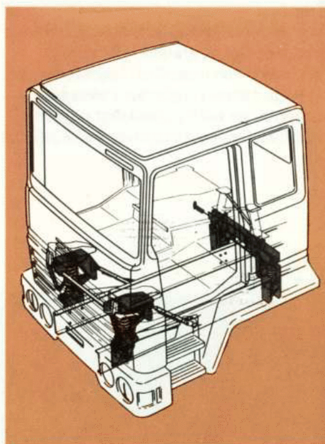


Sovekabine

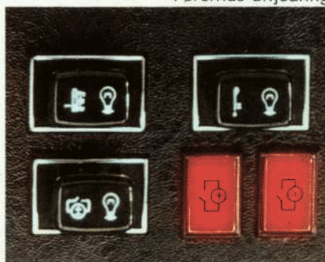

Ventilationssystem

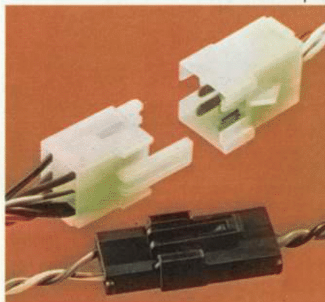
Varme og ventilation
En to-trins ventilator blæser varm/kold luft ud gennem dyser under instrumentbrættet, ved vindspejlet og ved dørvinduerne. Der er to friskluftdyser i tagpanelet.

Førerhusets affjedring
Førerhuset har sit eget affjedringssystem – fire spiralfjedre med dæmper og en krængningsstabilisator til at modvirke enhver form for duven.

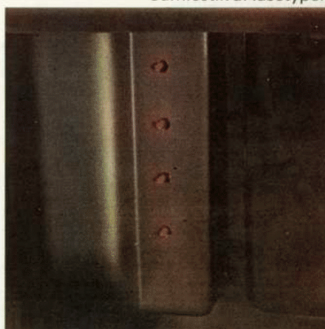

Førerhus-affjedring

Elektrisk system
Det elektriske system er dobbeltpolet, hvorved returstrømmen slutter kredsløbet gennem kabler i stedet for gennem chassis'et. Det reducerer muligheden for kortslutning som følge af dårlige forbindelser ganske væsentligt. Kablerne er ikke alene godt beskyttede med bevikling men de ligger også vel af vejen i chassisrammens U-profil. I motorrummet er de ekstra godt beskyttede mod varmestråling og oliepåvirkning gennem en Hypalon-belægning.
Alle elektriske hovedsystemer er 24 volts – med undtagelse af lygterne, der er 12 volts af hensyn til lygteholdbarheden.
Alle samlinger er enten boltede med vibrationsfrie pakninger eller forbundne med samlestik af låsetypen. Disse kan ikke ryste løse eller samles forkert.
Der er anvendt vandtætte samledåser på alle udsatte steder, og dåserne samt de fire 242 amp/time batterier er lettilgængeligt placerede, men samtidig godt beskyttede.
Evighedsafbrydere af relætypen er monteret i stedet for almindelige sikringer for at lette fejlfinding og vedligeholdelse.


Kontrollamper


Samlestik af låsetypen

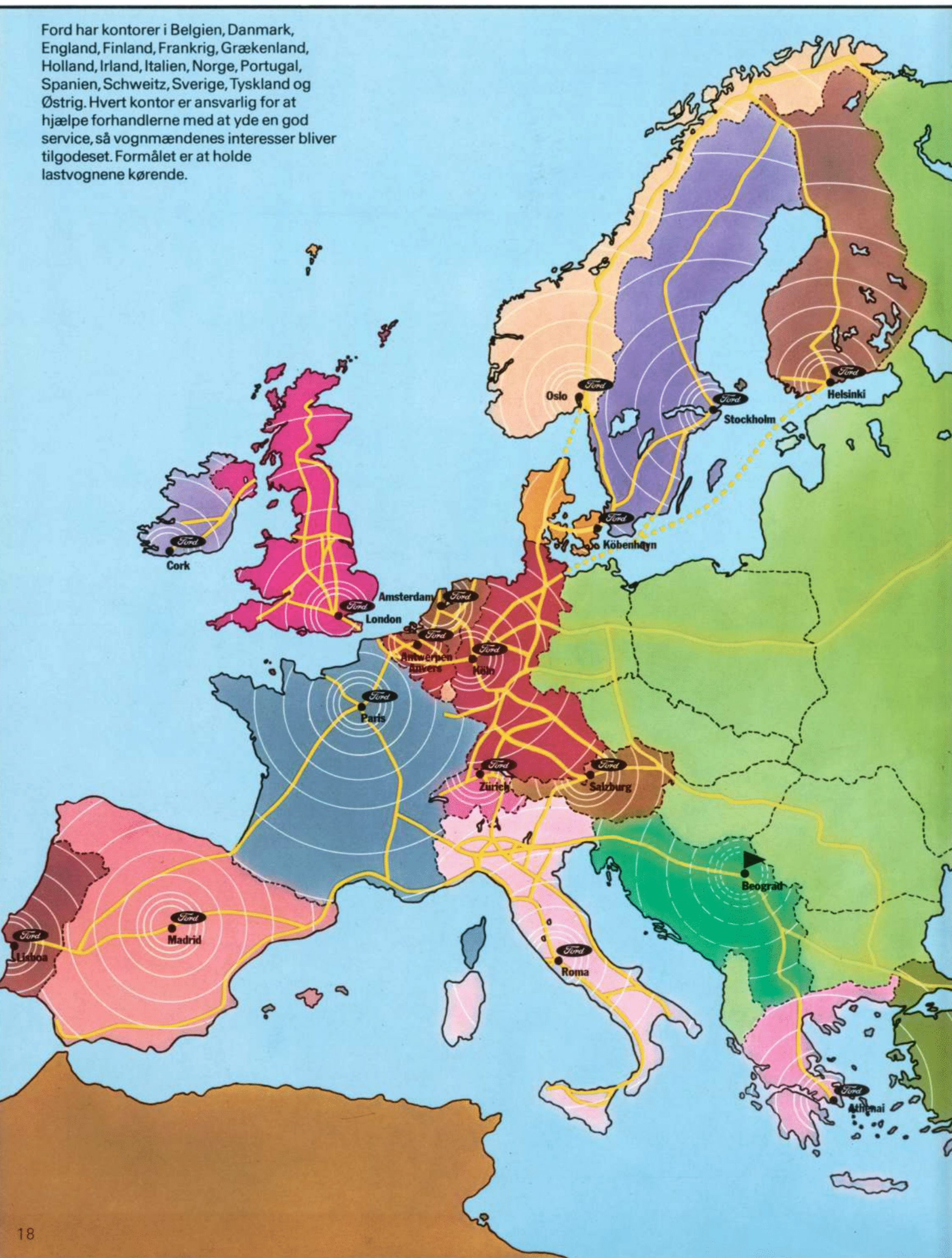

Kontrolpanel for elsystem


Relæer

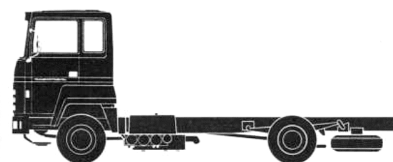


Service og reservedele

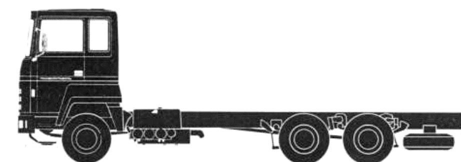
Ford har kontorer i Belgien, Danmark, England, Finland, Frankrig, Grækenland, Holland, Irland, Italien, Norge, Portugal, Spanien, Schweitz, Sverige, Tyskland og Østrig. Hvert kontor er ansvarlig for at hjælpe forhandlerne med at yde en god service, så vognmændenes interesser bliver tilgodeset. Formålet er at holde lastvognene kørende.



En komplet lastvognslinie



Lastvognschassis	4 x 2
Akselafstand	4496 mm
Totalvægt–eksport	16,0 t
–indenrigs	14,5 t
Tilladt forakselbelastning	6,5 t
Tilladt bagakselbelastning	
–eksport	10,0 t
–indenrigs	8,0 t
Egenvægt ca.	7,3 t



Lastvognschassis	6 x 4	6 x 2
Akselafstand	5309 mm	3738 el. 4932 mm
Totalvægt–eksport	22,0 t	22,0 t
–indenrigs	21,0 t	21,0 t
Tilladt forakselbelastning	6,5 t	6,5 t
Tilladt bagakselbelastning		
–eksport	16,0 t	16,0 t
–indenrigs	14,5 t	14,5 t
Egenvægt ca.	8,7 t	8,2/8,5 t



Sættevognstraktor	4 x 2
Akselafstand	3073 el. 3505 mm
Totalvægt–eksport	16,0 t
–indenrigs	14,5 t
Tilladt forakselbelastning	6,5 t
Tilladt bagakselbelastning	
–eksport	10,0 t
–indenrigs	8,0 t
Egenvægt ca.	6,9 t



Sættevognstraktor	6 x 4	6 x 2
Akselafstand	3353 mm	3738 mm
Totalvægt–eksport	22,0 t	22,0 t
–indenrigs	21,0 t	21,0 t
Tilladt forakselbelastning	6,5 t	6,5 t
Tilladt bagakselbelastning		
–eksport	16,0 t	16,0 t
–indenrigs	14,5 t	14,5 t
Egenvægt ca.	8,3 t	8,1 t

Motorer
Kan fås til alle modeller

Motor	NTC335E	NTC355E	NTC355
DIN effekt kw/hk	201/273 ved 1950 omdr/min	227/308 ved 1950 omdr/min	250/340 ved 2100 omdr/min
DIN drejnings-moment nm/kpm	1240/126 ved 1300 omdr/min	1260/128 ved 1300 omdr/min	1345/137 ved 1400 omdr/min
Turboladet	X	X	X
Efterkølet		X	X
Slagvolumen i liter	14,0	14,0	14,0

Gearkasse	Fuller 9- eller 13-trins med konstant indgreb.
Bremser	2-kreds fuld trykluft. Fjeder-aktiveret parkeringsbremse.
Dæk	For: 12 x 22,5 Bag: 11 x 22,5
Førerhus	Frembygget, tipbart luksusførerhus. Affjedret førerstol. 1- eller 2 passagerstole. Sovekabine med eller uden brikse. Radio. Kabine/varmer.
Styring	Hydraulisk servo, indbygget i styrehus. Hjælpecylinder.
El-anlæg	24 volt (12 volt til forlygter). 42 amp vekselstrømsgenerator.
Ramme	Af stigetypen, vandrette og parallelle længdedragere i U-profil.

Dette er et europæisk katalog. Illustrationerne viser ikke nødvendigvis de lastvogne, der svarer til modellen på det enkelte marked eller til det niveau, der er gældende for standardudstyret. Desuden må vi tage forbehold overfor eventuelle fejl.

Udgivet af
Truck Merchandising
Ford of Europe
Printed in England by Gothic Print Sales Ltd., Denmark 8/75

Styrke du altid kan stole på

